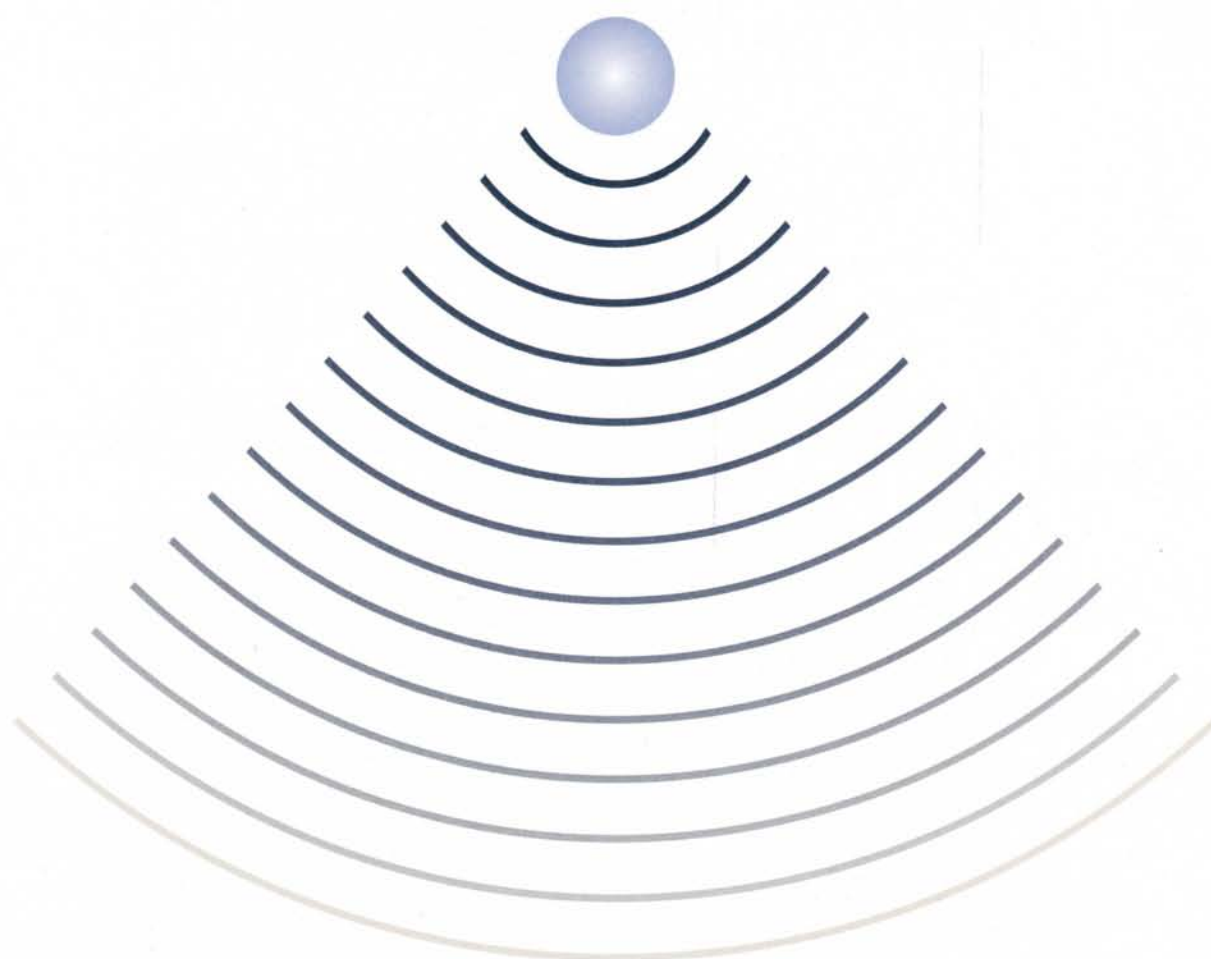


新しい安心をかたちに

アイホン

環境レポート

AIPHONE ENVIRONMENTAL REPORT





アイホン株式会社
代表取締役社長

市川 周作

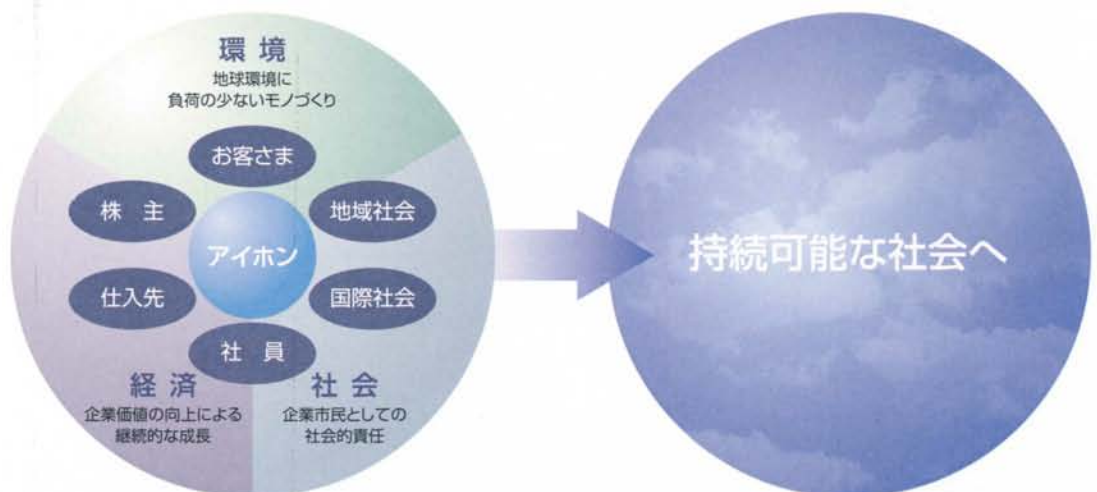
環境経営のさらなる進化に向けて

日本では、京都議定書における温室効果ガス排出量6%削減に向けた「チームマイナス6%」が国民的プロジェクトとして定着し、欧州では2006年7月に電気・情報通信機器の特定有害物質の含有を規制する「RoHS指令」が施行されるなど、環境保全に向けた動きは一段と加速しています。

こうした中で、アイホングループは「自分の仕事に責任を持って 他人に迷惑をかけるな」という経営理念を、法令・企業倫理の順守を基本とする環境コンプライアンスにも反映させ、環境経営の継続的な向上に取り組んでいます。

その成果として、2005年～06年にかけて、欧州向け製品群のRoHS指令への対応を全社一丸となって推進して対応を完了するとともに、ISO14001の本社・大宝サイトへの拡大認証取得などを達成しました。今後は、製品のライフサイクルアセスメント(LCA)などを視野に入れ、インターホンを初めとするコミュニケーションシステムメーカーとして持続可能な社会づくりに向けた社会的な使命を果たしていく決意です。

どうか忌憚のないご意見をお寄せいただくとともに、ステークホルダーの皆様からのいっそうのご理解とご支援をいただきますようお願い申し上げます。



*表紙のデザイン:
情報通信に関わる事業活動を通じて、環境改善を限りなく拡大し発信していくアイホンをシンボライズしています。

■企業概要 (2006年3月31日現在)

社 名／アイホン株式会社
 本 社／名古屋市熱田区神野町2-18
 創 立／1948年6月
 資 本 金／53億8,884万円
 連結売上高／375億4,994万円
 連結従業員／1,172名
 株 主 数／4,751名
 発行済株式総数／2,067万4,128株
 関係会社／6社(海外)、1社(国内・非連結)
 上場証券取引所／東証1部、名証1部



品質管理の最高賞
 デミング賞受賞
 (昭和56年11月受賞)



ISO9001認証
 JQA-0291
 該当製品・標準品・受注品
 (平成5年10月認証)

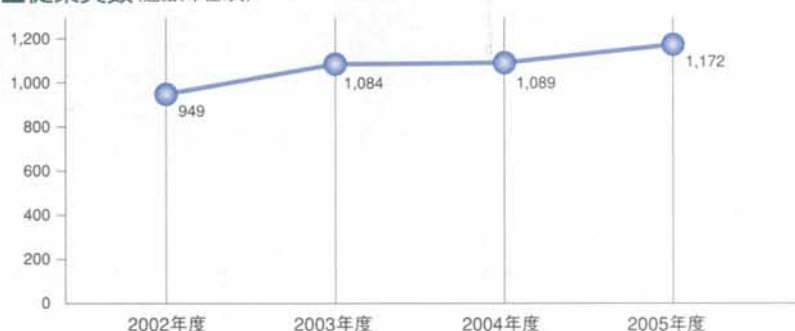


ISO14001認証
 JQA-EM0453
 豊田工場・本社・大宝サイト
 (平成18年5月拡大認証)

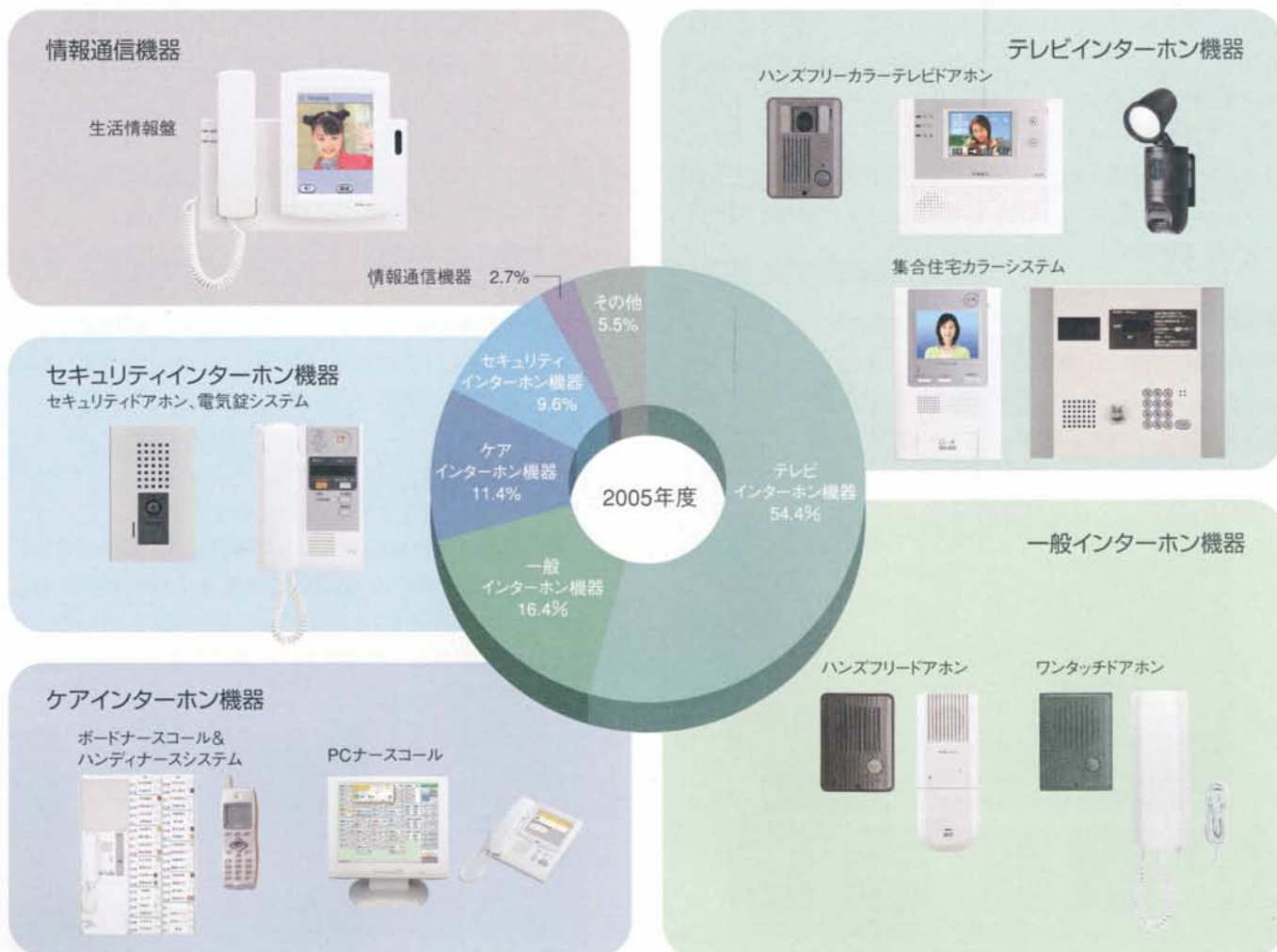
■売上高・経常利益 (連結、単位:百万円)



■従業員数 (連結、単位:人)



■主要製品と構成比 (2005年度)



環境マネジメントの推進

環境マネジメントシステム(EMS)に基づき 継続的な環境改善を推進

アイホンの製品は、技術本部(名古屋市)が開発・設計を担当し、愛知県豊田市やタイなどの工場で生産し、国内23カ所の支店・営業所が販売・サービス活動を展開しています。

環境への取り組みは、1998年に制定した豊田工場の環境基本理念・環境方針を2005年の全社拡大に合わせて見直し、社長をトップとする環境管理組織によって推進しています。環境管理委員会では、年度計画の進捗状況を年2回のレビュー(評価)によって確認・見直しを行い、継続的な向上を図っています。

■推進体制

※2006年度



ISO14001を拡大認証取得し 本社・大宝ビルが新たな対象サイトに

アイホンでは、ISO14001の定めるEMSが環境改善活動に有効で合理的な手段と考え、1999年6月に豊田工場を対象に認証取得し、2005年度には環境管理活動を全社に拡大して環境負荷・リスクの低減を通して継続的なレベルアップを進めています。

2006年5月には、主要拠点である本社と大宝ビルを対象にISO14001を拡大認証取得し、内部監査員を18名から37名に増強して管理体制の充実を図りました。

また将来、非連結の生産子会社「アイホンコミュニケーションズ」(愛知県春日井市:ISO14001認証取得済み)、海外の生産子会社「アイホンコミュニケーションズタイランド」(タイ:2007年認証取得予定)についても、EMSの一元化を図っていく方針です。

社員一人ひとりのレベルアップに向けた 環境教育・啓発活動

環境経営を支えるのは、社員の高いモラルに基づく日頃の活動です。そのため、環境基本理念・方針や行動指針などを明記した「EMSポケットブック」を全社員に配布しているのははじめ、監査資格制度に基づく集合教育などを通して理念の浸透を図っています。



EMSポケットブック



環境監査員研修

環境基本理念

2005年10月1日改訂

経営理念「自分の仕事に責任を持って 他人に迷惑をかけるな」のもと
地球環境の保全と事業活動の調和を図り行動していきます。

環境方針

アイホングループは、コミュニケーションとセキュリティの技術で
社会に貢献できる企業を目指し、以下に示す環境活動を行います。

- (1) 製品の開発、生産、販売及びサービスにおいて、環境への負荷の低減を図り地球環境の保全に努めます。
- (2) 事業活動において目的と目標を明確にし、以下の項目について継続的に評価し、改善を図っていきます。
 - ① 循環型社会を目指し、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進と廃棄物の削減に努めます。
 - ② 環境汚染に結びつく有害な物質は、使用しません。
 - ③ 地球温暖化防止のため、省エネルギーに努めます。
- (3) 環境関連の法律・規制・協定を順守すると共に、自主基準を定めて環境の保全に努めます。
- (4) コミュニケーションを大切にし、人と環境にやさしい商品づくりを進めていきます。
- (5) 環境監査を実施し、環境マネジメントシステムの維持・向上に努めます。
- (6) 当社の従業員と全ての協力者に対し、環境方針の周知と徹底を図ります。
- (7) この環境方針は一般に公開します。

2005年度の環境監査

EMSが正しく機能しているか否かを点検する環境監査には、有資格社員による年1回の内部監査と第三者による年1回の定期審査および、3年に1回の更新審査があります。

2005年度の内部監査では、ISO14001の改訂（2004年版）に伴い、範囲が「組織の活動、製品・サービス」に及ぶことが明確となり、対象サイトも豊田工場から本社・大宝ビルに拡大し、指摘事項は拡大・追加したサイトの影響で増加しました。指摘事項については、改善・予防措置を講じました。



環境監査

緊急対応訓練の実施

地震・火災、環境事故などの緊急時に備えた対応訓練を毎年実施しています。2005年度は、豊田工場で油漏れ事故を想定した拡散防止訓練、及び建物外構部での出火を想定した防火訓練を行ない、本社では湯沸室からの出火を想定した防火訓練を行いました。



緊急対応訓練（豊田工場）

人と環境にやさしい製品づくり



製品の一生を視野に入れた開発の推進

アイホンでは、環境方針の第1項目に「製品の開発、生産、販売及びサービスにおいて、環境への負荷の低減を図り地球環境の保全に努めます」と宣言し、第4項目でも「人と地球にやさしい商品づくり」を約束しています。これは製品の一生を視野に入れ、開発—生産—使用—廃棄の全過程で環境負荷低減の推進を意味するもので、特に最上流に位置する開発設計部門の役割は重要と認識しています。

技術本部では、省電力・省資源・環境負荷物質の低減を3本柱に、社会から歓迎される製品開発を推進するとともに、製品の一生の環境負荷を定量的に把握・評価するライフサイクルアセスメント(LCA)手法の導入などを検討しています。



生活情報盤主装置の消費電力削減

地球温暖化防止

2006年に発売した「フルデジタル式集合住宅システム V-fine」の開発ではインターホンシステムの基幹である生活情報盤主装置の内蔵電源は、外部から調達していましたが、内製に切り替え、電力効率を高めると同時に、部品点数を削減して低電流部品の採用を図りました。この結果、消費電力は[待受時17W、最大26W]から[待受時12W、最大22W]と低減し、1台あたり年間18.4kg-CO₂の二酸化炭素排出量を低減しました。これにより、販売台数5,000台で90t-CO₂、10年間使用で900t-CO₂の二酸化炭素を削減できる計算になります。

事例紹介



フルデジタル式
集合住宅システム
V-fine
生活情報盤

従来型

待受時 17W
最大 26W



生活情報盤主装置 VAZ-CR1

新型

待受時 12W
最大 22W



生活情報盤主装置 VBZ-CR1

業界で最も薄型の テレビドアホンを開発

資源 枯渇防止

2006年4月、奥行きが最も薄い「カラーテレビドアホン 薄型シリーズ」を発売しました。これは、性能向上と資源有効利用の観点から製品の構造を見直し、「AC電源回路の薄型化、LCDユニットとメイン基板の一体化、構造全体のむだなスペースの徹底的な排除」などにより、部品構成を集約したものです。この結果、現行43ミリの奥行きが業界最薄※の27ミリとなり、デザイン性も一段と向上しました。技術本部では、今後もこうした改善に積極的に取り組んでいきます。

※発売時。

事例紹介

現行型

奥行き **43mm**

↓

薄型シリーズ

奥行き **27mm**

カラーテレビドアホン JB-1MD

カラーテレビドアホン JE-1M-T

欧州向けRoHS指令の対応を 完了し国内製品に展開を拡大

土壌汚染 防止

EU地域では、製品に含まれる特定6物質の使用制限を定めた「RoHS指令※」が2006年7月に発効されました。アイホンでは、その早期適合に向け、仕入先各社と連携して鉛や六価クロムなどの代替化に取り組み、指令発効に先立って欧州向け製品の対応を完了しました。

今後は、国内向け製品についても同様の取り組みを推進し、全機種を対象に特定6物質を全廃していく方針です。

※RoHS指令：

電気・電子機器に対する環境負荷化学物質規制。鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテルの原則使用禁止。



特定物質の含有を調べる蛍光X線分析



部品・材料含有
化学物質マニュアル

アスベスト、シックハウス症候群誘引物質 (VOC)の含有調査を実施

アイホンでは、2005年から2006年にかけて日本で社会問題となっているアスベスト※1、住宅や公共建築物などで課題となっているシックハウス症候群※2の誘引物質について、使用部品・加工品レベルでの調査を実施し、結果は下表の通りで、人体に影響のないことを確認しています。

※1 アスベスト：

石綿。繊維状の鉱物で吸い込むと肺がんや中皮腫を発症する恐れがある。日本では2008年またはそれ以前に全面使用禁止の予定。

※2 シックハウス症候群：

接着剤や塗料に含まれる有機溶剤やトルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなどの揮発性有機化合物（VOC）の吸引によりおこる化学物質過敏症。

■製品の調査結果

物質	含有の有無、使用部位と影響
アスベスト	全部品で「非含有」を確認
シックハウス症候群 誘引物質	・塗料は焼付け塗装のため影響なし ・ラベルの接着剤に使用しているものの微量のため人体に影響なし（厚生労働省が定めた13物質の室内濃度の指針値以下）

仕入先との連携による グリーン調達、品質向上の推進

アイホンでは、製品からの規制化学物質の全廃、工場での環境負荷物質の使用量削減をめざし、規制物質が含まれた部材を「設計しない・買わない・使わない」を基本に、グリーン調達を推進しています。

運用にあたっては40社が加入する「仕入先協力会」などを通じて「グリーン調達調査支援システム」に基づく納入部材の含有化学物質データの提出をお願いしています。また、仕入先から品質・コスト・環境性能の向上に結びつく改善提案をいただく「VE (Value Engineering) 研究会」を開催し、製品の継続的な改善を図っています。

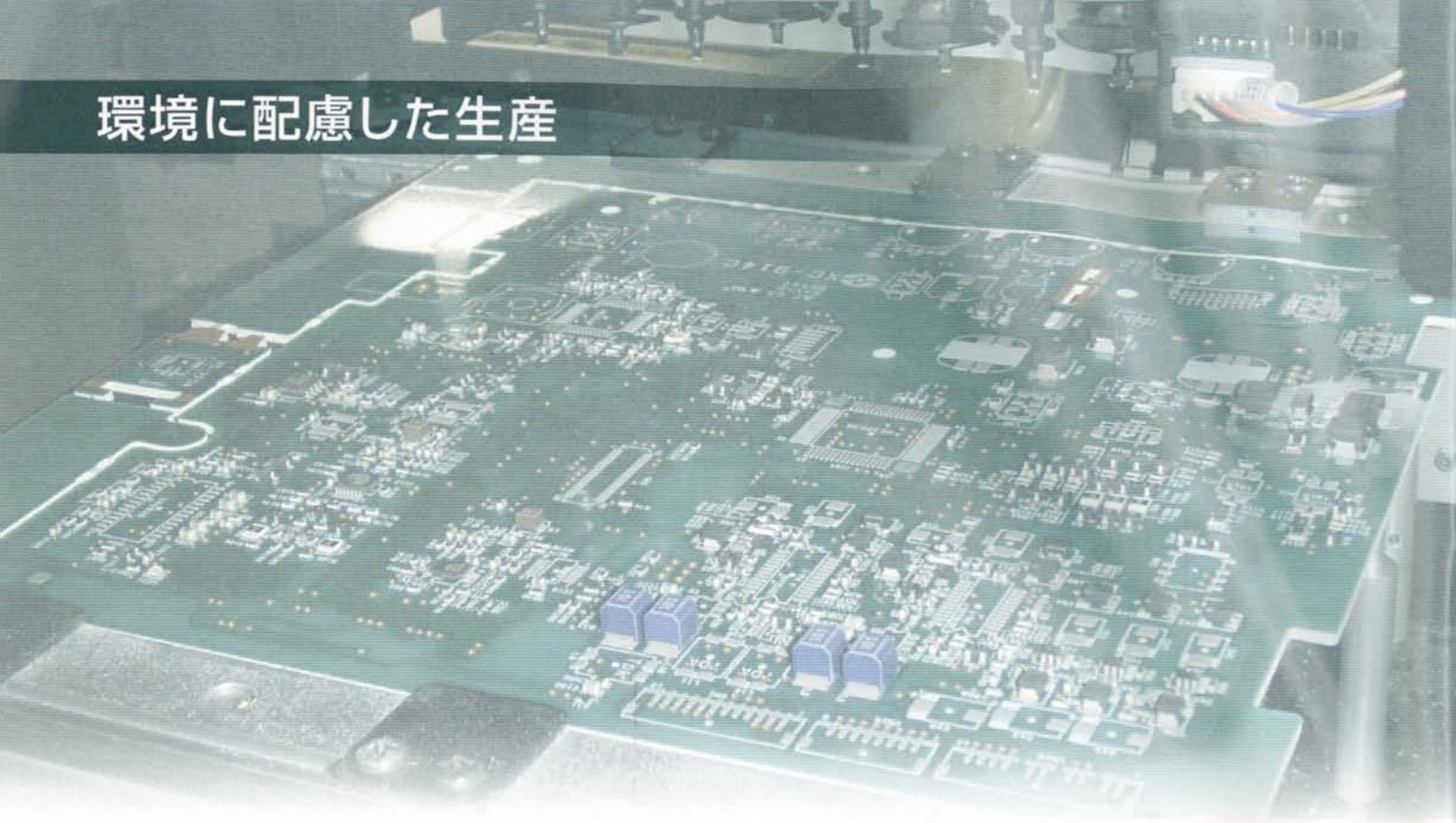


グリーン調達説明会



VE研究会

環境に配慮した生産



環境負荷の少ない循環型社会にふさわしいものづくりに向けて

アイホンでは、環境方針に「①循環型社会の形成をめざす 3Rの推進 ②有害物質の排除 ③地球温暖化防止のための省エネルギー」を掲げるとともに、環境関連の法律・規制・協定の順守を約束し、環境負荷の継続的な低減に向けた生産活動を推進しています。

3Rを基本に再資源化率を高めゼロエミッションを維持

資源枯渇防止

豊田工場では、主に製品の組立を中心に生産活動を行っています。アイホンでは、ゼロエミッションを「埋立廃棄物量の99%以上削減」と定義し、3R活動を基本に再資源化率の向上に取り組んできました。

その結果、2004年度末にゼロエミッションを達成し、2005年度も維持しています。

●豊田工場のゼロエミッション活動

2005年度目標	実績
ゼロエミッション率 1%以下	0.79%

ゼロエミッション
II
埋立廃棄物量
廃棄物発生量

3R活動

リデュース ~Reduce~

持ち込まない、返す、複合材を減らす

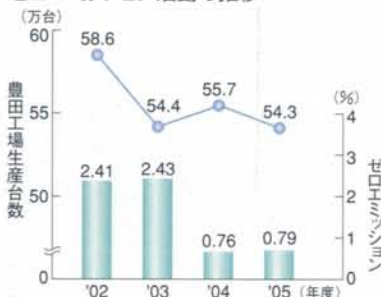
リユース ~Reuse~

活かす、再利用する

リサイクル ~Recycle~

仕分ける、再資源化する

ゼロエミッション活動の推移



事例 1

電子部品の保護材・リールなどをメーカーに「返して」リターナブル

プリント基板に装着するデリケートな小型電子部品は、製品保護のため樹脂製トレー（皿）や帯状の樹脂製リールとともに工場に納入されます。豊田工場では、基板への装着後、使用済みとなったトレーやリールをメーカーに返却。これらは回収ルートに乗り、リターナブル生産材として再使用されています。



リターナブル（回収・再利用）される電子部品保護用のトレー、リール

事例 2

発泡スチロールを溶解して原料に加工し「マテリアルリサイクル」を推進

発泡スチロール製の緩衝材は、納入部品の保護材として大量に使われています。豊田工場では、これを回収してゲル溶解し、発泡スチロールの原料として売却（年間350kg程度）しています。助燃材としてエネルギー回収するサーマルリサイクルに比べて、環境負荷が少なく、資源の有効利用の点でも優れた方法です。

■発泡スチロールのマテリアルリサイクル



「省エネルギーは創エネルギー」を合言葉に 電力の平準化を推進

地球温暖化 防止

豊田工場で最も効果的に二酸化炭素を削減できるのは、動力・空調・照明などの使用電力量の低減です。そこで「省エネルギーは創エネルギー」を合言葉に、電力ピークを抑えて平準化することで効率的に設備を稼働させる「デマンドコントロール」を導入しています。

2005年度より、空調の室外機をインバータ制御による機種に順次更新するとともに、照明等のきめ細かい点滅により計画以上の低減が実施できましたが、別部門の新設により豊田工場全体では、増加となりました。

●省エネルギー

2005年度目標	実績
電力使用量を基準年対比で削減 ・工場:原単位1kWh以下	・工場:原単位1.08kWh

※原単位指標:売上10万円当たりの使用電力(kWh)



スイッチオフ運動

RoHS指令対応のノウハウを活用し 化学物質使用量のさらなる削減へ

環境負荷 物質の削減

豊田工場は組立が主体のため、グリーン調達徹底が負荷物質低減の重要なポイントです。そのため「グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)※」のガイドラインに基づく仕入先140社の含有化学物質調査を実施し、計画通り2006年6月までにRoHS指令の規制対象6物質の生産対応を完了しました。

この過程で培った、はんだの鉛フリー化(他合金による代替化)、めっき部品の六価クロムから三価クロムへの切り替えなどを国内向け製品の生産にも拡大しています。さらに、日・米・欧の電気電子工業会が定めた24物質の使用禁止・管理物質の削減も積極的に取り組んでいます。

※グリーン調達調査共通化協議会:
グリーン調達調査にかかる労力の軽減、
回答精度の向上を目的に結成された
有志企業・団体によるボランティア協議会。



六価クロム壁掛け部品

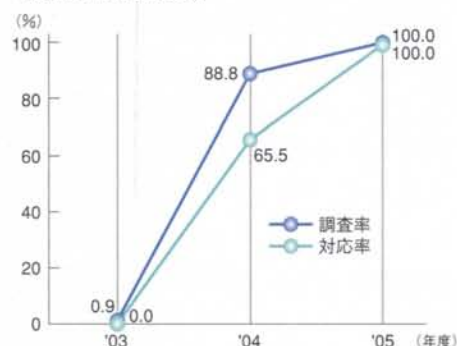


三価クロム壁掛け部品

●環境負荷物質(RoHS)

2005年度目標	実績
RoHS指令対応商品率100%	発効までに 100%達成

部品RoHS対応状況



紙資源の有効利用による 省資源活動を推進

資源保護

事務系部門では、資源保護の観点から「紙の使用量を2006年までに2001年度比25%削減」を目標に、ペーパーレス活動に取り組んでいます。例えば、製品の設計変更図面や経費処理の承認、社内通達や配布資料などはパソコンを活用し、また裏面コピーを徹底するなどペーパーレスの浸透に努めています。

この結果、2005年度は2001年度比24%の紙使用量を削減しました。

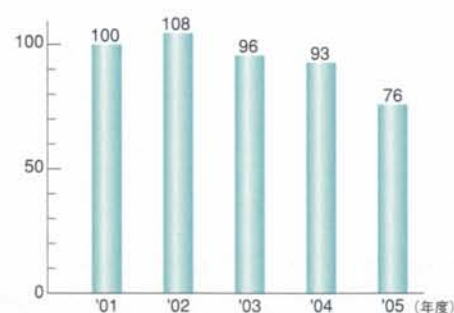


IT機器を活用した電子決済

●OA紙の削減

2005年度目標	実績
OA紙使用量2万枚(A4換算)以上削減	2万1,528枚削減

OA紙使用量の推移(指数)



社会から歓迎される企業であり続けるために

社員の意識・使命感を育むことが環境活動の推進力

取り組みを進めるうえでどのような工夫を行っているのか

宮原: 豊田工場では、3R活動と廃棄物の44種類分別を原動力にゼロエミッションを維持していますが、重要なのは細かい分別を正しく理解し実行してもらうことです。今期から分別ポスターのほかに、間違い事例を撮影して何が間違っているかを具体的に説明する「分別NG集」を電子掲示板で紹介しています。

みなさんの関心を集めたようで「これまで分別に迷っていた点が、よくわかった」などの感想が寄せられています。この活動で、興味を持ってもらうことがいかに大切かを再確認しました。

後藤: OA紙の削減では意識が浸透して、コピー紙の裏紙使用分が不足する部署もあると聞いています。社内では申請書類のペーパーレス化が進んでいますが、お客様向けにも文書・図表をPDF*化して紙を減らしています。PDFは情報伝達のスピード化や文書の不正改ざんにも有効なので、環境面のみならずサービス向上にも役立っています。

花井: 私たちの部署では、OA紙で裏紙として使える紙、両面印刷後にリサイクルにまわす紙を溜める箱を増やして気づきやすい場所に置いています。視覚に訴えることで目的意識や使命感が醸成されるようで、どなたもこまめに分別し、数字にもその成果が現れています。

*Adobe Systems社によって開発された電子文書のためのフォーマット。



鬼頭英嗣

沓掛恵介

山田多恵

苦心が成果に変わる喜び、そして新たな課題も見えた

RoHS対応、ゼロエミッション、省エネの次のターゲットは

鬼頭: RoHS指令の対応では、非対応部品の変更にあたり、対応済み部品の調査、入手性(継続性)や対応状況の確認、部品変更に伴う安全設計基準の再確認など、息の長い製品ほど改良・点検項目が幅広く作業量も膨大です。薄型製品の開発でも部品点数の削減や新たなソフトウェアの開発など決して容易ではありません。しかし、そうした苦労が環境配慮型製品の基盤になると思うとやりがいはいっぱいあります。

宮原: 工場での廃棄物の分別・リサイクル活動は相

当高いレベルにきていますが、すると今度は「廃棄物の発生量そのものを減らせないか」という視点になります。私は、次のターゲットは、電子基板の縁をカットして出る樹脂廃棄物や梱包資材の発生量の低減だと認識しています。

花井: こうした努力の成果を全員で共有でき、喜びを分かち合えるような「成果の見える化」の仕組みを考えてはどうでしょう。社員のモチベーションも一段と高まるはずですよ。

●出席者

山田多恵

管理本部経理部経理課
社員の経費、調達資材、海外子会社に関わる支払い業務などを担当

沓掛恵介

管理本部総務部総務課
コンプライアンス、IR活動、車両・設備・社宅の管理などを担当

鬼頭英嗣

技術本部ソフトウェア開発部
製品の高機能化や使いやすさを支えるコンピュータのプログラムを開発

日頃の環境活動に社員はどのような思いで取り組んでいるのでしょうか。
コミュニケーション機器・システムメーカーとして、良き企業市民として、
今後も社会から歓迎されるために、どのような課題があるのでしょうか。
取り組みの担い手である若手・中堅社員が語り合いました。

環境先進企業の取り組みも参考に、さらなる前進を見習いたい好事例に新たなテーマのヒントが隠れている

山田:他社の環境活動を見ていると、私たちも見習わなければと感じる事例がいくつもあります。たとえば、都市のヒートアイランド現象を緩和する社屋の「屋上緑化」などの取り組みは検討すべき価値があると思います。また、朝、ゴミを拾いながら出勤されている他社の方々を見かけると、「環境意識が徹底しているな」と感心します。

沓掛:あるハウスメーカーさんは「家を建てたら周囲の生態系に合った5本の木を植え、みんなで美しい景観をつくろう」という活動をしています。消費者に、購買を通して環境活動に貢献するという実感を持たせることで、企業イメージも上げていくのは良いアイデアだと思います。今後の環境活動のヒントになるのではないのでしょうか。

後藤:取引先の大手家電メーカーさんでは、幅広い製品群でユニバーサルデザイン(UD)に取り組んでいます。当社でも、看護・介護分野で使う人の声を細部にまで反映した優れたUD製品を開発していますが、そこで培ったノウハウを一般製品にも展開し広げていくことで商品力の強化が図れると思います。



後藤圭裕



花井香織



宮原久志

●社員との対話を終えて●

明確な問題意識に裏打ちされた 建設的な提言をマネジメントに反映していきたい

環境活動は少人数の頑張りだけで成せるものではなく、一人ひとりの目的意識や実行力が集積されて初めて成果が挙げられます。そして、あるレベルに達すると新たな課題に気づき、さらなる高みを目指す終わりのない取り組みです。今回、出席した社員は日々の業務の中で、環境活動における苦心や成果を体感しているだけに、明確な問題意識を持って臨んでいることに頼もしさを感じました。一方で、高いモチベーションを保ち続ける難しさも伝わってきました。今後は、彼らの問題意識から生まれた建設的な提言をマネジメントに反映し、アイホンの環境取り組みを一段とレベルアップし、企業価値を高めていくようにしていきます。



環境管理室長 原 正雄 (司会)

後藤圭裕

営業本部本社営業部
メーカー間取引を基本とした市場開発、
商品開発提案営業を担当

花井香織

商品企画室
女性総合職として市場分析をもとに
新製品の骨格やコンセプトを立案

宮原久志

生産本部第一生産部外注課
協力工場から納入される標準商品の
品質・納期・コストを管理

■環境活動のあゆみ

2006	5月 本社、大宝ビルISO14001拡大認証取得
2005	3月 豊田工場ゼロエミッション達成 4月 環境管理活動を全社拡大へ 10月 環境基本理念、環境方針を改訂
2004	4月 環境管理室を設置 5月 蛍光線X線分析装置を導入 8月 グリーン調達調査支援システム導入
2003	4月 鉛フリー化、グリーン調達の全社プロジェクト活動開始 12月 仕入先にグリーン調達要請開始
2002	4月 環境方針を改訂(ゼロエミッション、グリーン調達、鉛フリー化)
2001	4月 ・小型二次電池のリサイクル開始 ・化学物質管理(PRTR法)の本格化
2000	4月 ・容器包装リサイクル法に対応する再商品化委託契約を締結
1999	4月 PRTR法パイロット事業に協力 6月 ISO14001認証取得
1998	1月 ISO認証取得準備委員会を発足 4月 環境管理委員会を設置 7月 環境方針を制定 9月 環境マネジメントシステム運用開始

環境コミュニケーション活動の充実に向けて

持続可能な社会づくりに向け、より多くのステークホルダーと連携を深めていくには、コミュニケーションを通じた理解の浸透が不可欠です。アイホンでは、展示会で環境に配慮した製品やユニバーサルデザインに配慮した製品を積極的に紹介するとともに、2005年度から「環境レポート」を発行し、企業活動における環境取り組みや環境データを公開しています。今後は、ホームページでの情報公開や環境イベントへの出展などを通じて、コミュニケーションの充実を図ります。



「SECURITY SHOW 2006」(東京ビッグサイト)におけるアイホンブース

●レポート対象範囲

対象期間：2005年4月1日～2006年3月31日

活動への理解を深めるため、一部については2006年度の活動も掲載しています。

対象組織：原則としてアイホングループ

環境パフォーマンスデータは豊田工場、本社、大宝ビル

発行：2006年12月

●参考としたガイドライン

環境省「環境報告書ガイドライン2003年度版」

アイホン株式会社 本社：名古屋市熱田区神野町2-18
〒456-8666

本レポートは
ホームページでもご覧いただけます <http://www.aiphone.co.jp>

●お問い合わせは 環境管理室 TEL052-681-8967

R100

PRINTED WITH
SOY INK

Waterless
Printing, Naturally

●古紙配合率100%白色度70%で、無塩素ガス漂白バルブの再生紙を使用。
●石油系溶剤を全く使用しないVOC白色度70%で、揮発性有機化合物ゼロの植物性インキを使用。
●印刷工程で有害廃液を出さない水なし印刷。